平成22年度富谷町立成田中学校校舎増築工事

図面リスト

機械

No	図　面　名	No	図　面　名	No	図　面　名	No	図　面　名
M−01	機械設備工事特記仕様書	M−11	衛生設備　４階平面図	M−21	暖房設備　３階平面図	M−31	自動制御設備　4 階平面図
M−02	各工事の区分表	M−12	衛生設備　受水槽廻り配置図	M−22	暖房設備　４階平面図	M−32	
M−03	機械設備　配置図	M−13	衛生設備　受水槽廻り詳細図	M−23	換気設備　１階平面図	M−33	
M−04	衛生設備　機器表・既存桝リスト	M−14	衛生設備　１階詳細図	M−24	換気設備　２階平面図	M−34	
M−05	衛生設備　器具表	M−15	衛生設備　３階詳細図	M−25	換気設備　３階平面図	M−35	
M−06	衛生設備　系統図	M−16	衛生設備　改修１ 階詳細図	M−26	換気設備　４階平面図	M−36	
M−07	衛生設備　屋内消火栓系統図	M−17	暖房・換気設備　機器表	M−27	自動制御設備　計装フロー図	M−37	
M−08	衛生設備　１階平面図	M−18	暖房設備　配管系統図	M−28	自動制御設備　1 階平面図	M−38	
M−09	衛生設備　２階平面図	M−19	暖房設備　１階平面図	M−29	自動制御設備　2 階平面図	M−39	
M−10	衛生設備　３階平面図	M−20	暖房設備　２階平面図	M−30	自動制御設備　3 階平面図	M−40	

㈱東北設計計画研究所

機　械　設　備　工　事　特　記　仕　様　書

Ⅰ．工事概要

1．工事名称　平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事

2．工事場所　宮城県黒川郡富谷町成田３丁目地内

3．建物概要

建物名称	構造	階数	延床面積(㎡)	建築面積(㎡)	消防法施行令別表第一による用途区分	備考
増築校舎	ＲＣ	4	2,170.00	612.15	７　項	

4．工事種目（⊙印のついたものを適用する。）

工事種目　＼　建設別及び屋外	工事種別 部室棟							屋外
・空気調和設備								
・冷房設備								
⊙暖房設備	増設一式							
⊙換気設備	増設一式							
・排煙設備								
⊙自動制御設備	増設一式							
⊙衛生器具設備	増設一式							
⊙給水設備	増設一式							改修一式
⊙排水設備	増設一式							改修一式
⊙給湯設備	増設一式							
⊙消火設備	増設一式							
・厨房機器設備								
⊙ガス設備	増設一式							
・し尿浄化槽設備	別紙仕様書による							
・昇降機設備	別紙仕様書による							

5．指定部分　※　なし　・　あり　（工　期：平成　年　月　日）（対象部分：　）

6．設備概要　（⊙印のついたものは、主要方式を示す）

方式	設備概要	
空気調和方式等	・　空気調和	・　全空気方式　・　ファンコイルユニット・ダクト併用方式　・　パッケージ方式
	⊙　温風暖房	⊙　FF式温風暖房機　・ ・　全空気方式　・　ファンコンベクター・ダクト併用方式 ・　将来冷房考慮（・　ダクト　・　配　管　・　機　器）　・考慮外
	・　直接暖房	・　蒸気暖房　・　温水暖房　・
自動制御方式	⊙　電気式　・　電子式　・　デジタル式　・　空気式　・　中央監視制御	
給水方式	・　水道直結方式　・　高置タンク方式　⊙　タンクレスブースター方式　・	
排水方式	建物内の汚水及び雑排水（⊙　分流式　・　合流式） 建物外の汚水及び雑排水（・　分流式　⊙　合流式） 放流先　汚　水　（⊙　下水道直放流　・　し尿浄化槽） 雑排水　（⊙　下水道直放流　・　し尿浄化槽　・　側溝　・　別途桝）	
給湯方式	⊙　局所式　・　中央式	
消火設備方式	⊙　屋内消火栓　（⊙　湿式　・　乾式）　・　連結送水管　・　泡消化 ・　スプリンクラー　（・　湿式　・　乾式）　・　連結散水　⊙　粉末消火器 ・　二酸化炭素　・　屋外消火栓	
ガス設備方式	⊙　都市ガス　種別（　）　kJ／m3（N）（供給圧力　Pa）　・　液化石油ガス	

Ⅱ．特記仕様書

1．一般事項　（１）特記仕様書及び図面に記載されていない事項は，すべて「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編，平成１９年版），公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編，平成１９年版）」（以下「標準仕様書」という。）及び同部設備・環境課監修の「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編，平成１９年版）」（以下「標準図」という。）による。

（２）電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合，電気設備工事及び建築工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。なお，電気設備工事の工事仕様書は（　／　）図，建築工事の工事仕様書は（　／　）図による。

2．特記事項　（１）項目は番号に⊙印の付いたものを適用する。
（２）特記事項は，⊙印の付いたものを適用する。⊙印の付かない場合は，※印の付いたものを適用する。⊙印と※印の付いた場合は，共に適用するものとする。

章	項目	特記事項
一般共通事項	① 適用基準等	⊙　宮城県建築工事写真撮影要領（宮城県土木部制定　平成１２年版） ・　建設工事執行規則（昭和３９年３月宮城県規則第９号） ⊙　宮城県建設工事元請・下請関係適正化要綱（平成２１年４月１日施行）
	② 機材等	※　本工事に使用する機材等は，設計図書に規定するもの，またはこれらと同等のものとする。ただし，これらと同等のものとする場合は，監督職員の承諾を受けるものとする。 ※　本工事に使用する材料の選定及び施工に当たっては，「県有施設のシックハウスマニュアル」に留意し，揮発性有機化合物の放散による健康への影響に配慮する。 ※　使用する材料のホルムアルデヒド仕様は，日本工業規格及び日本農林規格のＦ☆☆☆☆規格品，壁装材料協会規格適合品または同等品，化学物質等製品安全データシート等にホルマリン不使用が明示されたものとする。
	③ 機材の品質・性能証明	本工事着手前に主要機材メーカーリスト及び機器製作図を提出し、監督員の承諾を受ける。 また、設備機材は、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明資料又は外部機関等が発行する資料等のの写しを監督職員に提出して、承諾を受ける。なお、標準仕様書に規定される製作図、試験成績表等を含む。
	④ 保険	本工事着手前に工事目的物及び工事材料等を、本工事完了後引渡し期日まで，火災保険及びその他の保険に付し、写しを監督員に提出のこと。
	⑤ 雇用	本工事は，公共職業安定所の紹介する者の雇い入れに努めること。
	⑥ 施工計画書および施工図等	工事の着手に先立ち，工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し，監督員に提出する。 工事の施工に先立ち，工種別施工要領書および施工図等を作成し，監督員の承諾を受ける。 また，県が実施する「公共事業環境マネジメントシステム」の対象工事においては，環境配慮計画（実施）書を作成し，監督員に提出する。
	7．工事実績情報の登録	※　適用する（請負額が５００万円以上の場合）　・　適用しない 受注時及び完了時にあらかじめ監督員の承認を受け、登録手続きを行い、工事カルテの受領を監督員に提出する。（請負額が２，５００万円未満の場合は、受注時のみ）
	⑧ 手続	工事の着手、施工、完成にあたり、関係官公署その他の関係機関への必要な届出手続等を遅滞なく行う。 なお、当該手続きに係わる費用は、請負者の負担とする。
	⑨ 事故報告	施工中に事故が発生した場合には，直ちに監督職員に通報するとともに，別に指示する「事故報告書」を指示する期日までに監督職員に提出する。
	10．電気保安技術者	※　適用する　・　適用しない
	11．技能士の適用	本工事に下記の当該職種別技能士（・１級・２級）を適用させる。（資格証の写しを提出する） ⊙　配管（配管工事）　・　建築板金（ダクト製作及び取付け）　⊙　熱絶縁施工（保温工事） ・　冷凍空気調和機器施工（チリングユニット，パッケージ形空気調和機の据付及び調整）
	12．足場等	・　別契約の関係請負者が定置したものは無償で使用できる。　・　本工事で設置 枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省平成１５年４月策定）」によるものとし、二段手すり及び幅木の機能を有するものでなければならない。
	⑬ 監督員事務所	※　設けない　・　設ける（　号・・・建築工事仕様書）
	⑭ 工事用電力，水，その他	本工事に必要な工事用電力、水及び諸手続などの費用はすべて引渡しまで請負者の負担とする。
	⑮ 工事用仮設物	構内に作ることが　※　できる　・　できない
	⑯ 残土処理	・　構外搬出　※　構内指示の場所に敷き均し　・　構内指示の場所にたい積
	⑰ 発生材の処理	（１）建設リサイクル法の規定に基づく通知義務等の該当　⊙　なし　・　あり（　） （２）フロンガス回収破壊法の規定に基づく措置の該当　⊙　なし　・　あり（　） （３）引渡しを要するもの　※　なし　・　あり（　） （４）廃棄物は，「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令を遵守し，、場外搬出の上，適切に処分すること。 （ア）特別管理産業廃棄物　※　なし　・　あり　（　） （イ）特定建設資材廃棄物の再資源化等を行う施設 ・コンクリート　（　） ・コンクリート及び鉄から成る建設資材（　） ・木　材　（　） ・アスファルトコンクリート　（　） （ウ）その他発生材の処分を行う施設 ・　コンクリートガラ等の安定型の産業廃棄物（　） ・　木くず等の管理型の産業廃棄物　（　）
		建設リサイクル法 ・　対象工事 落札が決定した業者は、分別解体等省令で定める様式第１号別表１～３のうち当該工事に該当する別表及び工程表を作成し、契約締結前に、契約担当者等に説明書を提出するものとする。また、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法第１８条に基づいて書面により報告すること。 ・　対象外工事
	⑱ 総合調整	※　本工事において下記の項目の総合調整を行い，報告書を提出する。　・　別途 総合調整の項目 ⊙　風量調整　⊙　水量調整　・　室内外空気の温湿度測定 ・　室内気流及びじんあいの測定　⊙　騒音の測定　・　初期運転状態の記録 ⊙　末端水栓の残留塩素濃度の測定　・　し尿浄化槽放流水質の測定 ⊙　機器の絶縁抵抗の測定　・　水圧調整 測定箇所は，監督員の指示による。
	⑲ 容量等の表示	（１）機器類の能力，容量等は指示された数値以上とする。 （２）電動機出力，燃料消費量及び圧力損失は，原則として表示された数値以下とする。
	⑳ 耐震措置	機器，配管，ダクト等は耐震を考慮し堅固に据え付け，取付け又は支持を行う。 耐震措置の計算及び施工方法は，次に揚げる事項以外すべて建築設備耐震設計施工指針（建設省住宅局建築指導課監修1997年版）による。（下表）

設置場所	設計用標準震度 特定の施設 重要機器	特定の施設 一般機器	一般の施設 重要機器	一般の施設 一般機器
上層階、屋上及び塔屋	2.0（2.0）	1.5（2.0）	1.5（2.0）	1.0（1.5）
中層階	1.5（1.5）	1.0（1.5）	1.0（1.5）	0.6（1.0）
一階及び地下層	1.0（1.0）	0.6（1.0）	0.6（1.0）	0.4（0.6）

注（１）設置場所の区分は標準仕様書による。　注（２）（　）内の数値は防震支持の機器の場合に適用する。
（１）本工事の施設は（・一般の施設　・特定の施設）とする。
（２）地域係数は1.0とする。
（３）100kg以下の軽量な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）においても耐震を考慮し，据付又は取付を行うものとするが，前記指針の方法によらなくてもよい。
（４）重要機器類（高置タンク、受水タンクは機器表による。）
（５）昇降機のつり合おもりブロックの脱落防止は，十分な強度を有する方法で固定し，水平鉛直方向の地震力に対して，つり合おもりが枠から脱落しないようにした構造とすること。

章	項目	特記事項
一般共通事項	㉑ 弁等のサイズ	特記されていない弁等のサイズは，機器付属品を除き接続配管のサイズと同じとする。
	㉒ 電線類	本工事では環境配慮の観点から，原則としてＥＭケーブルを使用するものとする。なお，標準仕様書第６編　通信・情報設備工事　第１章　機材　第１節　電線類等　1.1.1　電線類等　表1.1.1電線類に次の種類を追加する。（ＥＭ－ＣＥＥＳ，ＥＭ－ＵＴＰ，ＥＭ－ＭＥＥＳ，ＥＭ－ＥＢＴ）
	23．溶接部の非破壊検査	対象配管系統　・　冷温水　・　冷却水　・　消火（水用）　・　油　・　ガス 検査の種類　・　浸透探傷検査（ＰＴ）又は磁粉探傷検査（ＭＴ）　・　放射線浸透検査（ＲＴ）
	㉔ はつり	既存のコンクリート部の床，壁の配管貫通部等の穴明けは原則としてダイヤモンドカッターによる。
	㉕ 支持金物・固定金具	（１）　ポンプ・屋外機器のアンカーボルトのナット及び屋外の配管・ダクトに使用する支持金物はステンレス製（SUS304）とし，ポンプ・屋外機器のアンカーボルトのナットにはナットキャップ（樹脂製）を取り付ける。 （２）振動を伴う機器の支持金物のナットはダブルナットとする。 （３）冷水及び冷温水管の吊バンド等の支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。
	㉖ 埋戻し土・盛土	図面に特記のない場合は下記によるほか共通仕様書第２編による。ただし、各工事種目で別に指定されたものは除く。 ・　根切り土の中の良質土（ただしヒューム管以外の管の周囲は山砂の類）　・　山砂の類
	㉗ 地中埋設標及び埋設表示用テープ	地中埋設標及び埋設用テープは、下記により屋外埋設部分に布設する。なお，地中埋設標の設置場所は図示によるほか，屋外埋設管の分岐及び曲がり部に設置する。 （1）給水管　⊙　地中埋設標　⊙　埋設用表示テープ （2）ガス管　・　地中埋設標　・　埋設用表示テープ （3）油　管　・　地中埋設標　・　埋設用表示テープ （4）消火管　・　地中埋設標　・　埋設用表示テープ
	㉘ 保温	・　主機械室は下記の室とし、他は各階機械室とする。 主機械室： ・　ダクトの保温の外装は下記による。内装は（・　ﾛｯｸｳｰﾙ　・　ｸﾞﾗｽｳｰﾙ）（下表1） ・　配管の保湿の外装は下記による。内装は（・　ﾛｯｸｳｰﾙ　・　ｸﾞﾗｽｳｰﾙ　・　ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ）（下表2）

ダクト		外装
屋内露出	倉庫・書庫	・　アルミガラスクロス　・
	各階機械室	・　アルミガラスクロス　・
	主機械室	・　アルミガラスクロス　・
	居室・廊下など	・　カラー亜鉛鉄板　・
屋内隠ぺい、ＰＳ内		・　アルミガラスクロス
屋外露出、多湿箇所（　）		・　ステンレス鋼板

配管		外装
屋内露出	倉庫・書庫	・　アルミガラスクロス　・
	各階機械室	・　アルミガラスクロス　・
	主機械室	・　アルミガラスクロス　・
	居室・廊下など	・　綿布　・
屋内隠ぺい、ＰＳ内		・　アルミガラスクロス
屋外露出、多湿箇所（　）		・　ステンレス鋼板　・着色アスファルトプライマー ・アスファルトプライマー　・

章	項目	特記事項
一般共通事項	㉙ 塗装	下記部位に使用する、外面めっき電線管の露出配管には塗装を施す。 ※　屋外露出　※　居室
	㉚ 防食処理	土中埋設の鋼管（ステンレス鋼管及び外面被覆鋼管は除く）及び金属製継手類（砲金製弁・継手を含む）にはペトロラタム系防食テープ及びプラスチックテープによる防食処理を行う。（埋設配管は原則として，防食処理不要の管材とする。）
	㉛ 山留め	切取り面にその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き、掘削の深さが1.5mを超える場合には、山留めを行うものとする。
	㉜ 舗装工事	国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の建築工事標準仕様書22章（舗装工事）及び同監理指針（舗装工事）による。 図面に特記なき場合は，表「工事区分表」による。
	㉝ 他工事との取り合い	
	34．予備品等	ヒューズ（温度ヒューズも含む）及び表示灯は予備品として、２０％納入する（種別ごと最低１個）。
	35．施行条件	別添の施工条件明示書による。
空気調和・冷房・暖房設備	① 設計温湿度	（下表）

	外気 一般系統 温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	屋内（調整目標値） 一般系統 温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)
夏期	℃	%	℃	%	２６℃	５０%	℃	%
冬季	-3.1　℃	55　%	℃	%	２２℃	４０%	℃	%

章	項目	特記事項
空気調和・冷房・暖房設備	2．ばい煙濃度計	取付箇所は図示による。
	3．煙突	※　別途　・　本工事（鋼板厚　mm、高さ　m以上）
	4．煙道	※　煙道径300mm以下は鋼板厚3.2mm，300mmを超えるものは4.5mmとする。　・　図示による。 （煙道径が400mmを超えるものには，掃除口に蝶番を取り付ける。）
	⑤ ダクトの区分	低圧とする（高圧１及び高圧２の部位は図示による。）
	6．長方形ダクトの工法	・　アングルフランジ工法　・　コーナーボルト工法　（・　共板　・　スライド）
	7．風量測定口	取付け場所は　・　図示した位置　・　送風機吐出ダクト又は吸込ダクト　・　外気取入れダクト　・　風量調整ダンパーの上流又は下流　・　空調機のサプライチャンバーからの分岐ダクト
	8．チャンバ	(1)内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。 (2)空気調和機に取付けるサプライチャンバー及びレタンチャンバーで消音内貼りしたチャンバーには、点検口を設ける。なお点検口の大きさは図示による。 (3)外壁に面するガラリに直接取り付けるチャンバー及びホッパーは雨水の滞留のないように施工する。
	9．防煙ダンパ	(1)復帰方式　※　遠隔式（電気式（定格入力DC24V、0.5A以下） (2)復帰動作　※　順送り　・　同時
	⑩ 配管材料	（１）冷温水管　※　配管用炭素鋼鋼管（白）　・ （２）冷却水管　※　配管用炭素鋼鋼管（白）　・ （３）蒸気管（給気管）　※　配管用炭素鋼鋼管（黒）　・ （還水管）　※　圧力配管用炭素鋼鋼管（Sch40）　・　配管用炭素鋼鋼管（黒） （４）油管、油用通気管　※　配管用炭素鋼鋼管（黒）　・ （５）膨張管、空気抜き管、膨張タンクよりボイラ等への給水管 （６）空調用排水管　※　配管用炭素鋼鋼管（白）　・ （７）冷媒管　※　断熱材被覆鋼管（製造者標準品）　・　銅管
	⑪ 弁類	※　ＪＩＳ又はＪＶ５Ｋ　・　ＪＩＳ又はＪＶ１０Ｋ
	⑫ 鋼管用伸縮管継手	※　ベローズ形　・　スリーブ形
	13．温度計	※　共通仕様書，標準図による他，図示した箇所に取り付ける。（配管用はＬ形、ダクト用は円形） ・　空気調和機，温風暖房機まわりの給気ダクト，還気ダクト及び外気ダクト ・　冷温水ヘッダー（往）及び冷温水ヘッダーの各還り管 ・　パッケージ形空気調和機の冷却水及び温水の出入口
	14．瞬間流量計	※　着脱可能形（※　全数　・　図示による） 着脱可能形の場合，その指示部（・　40A用　個　・　100A用　個　・　250A用　個）を付属する。 ・　固定形（止水コック付）　・　測定用タッピング（32mmピトー管流量計用）
	15．オイルタンク	（１）オイルタンク本体は図示による。 （２）遠隔油用指示計　※　取付ける　・　取付けない （３）計量尺は，青銅製，黄銅製又はアルミ製とし，100ﾘｯﾄﾙ実測目盛刻印とする。計量口は錠付とする。
	16．積算油量計	図示の箇所に取付ける（熱源機器等）。
	17．注油口及び指示ﾎﾞｯｸｽ	標準図（機材　５　）による。 ・単独形　・共用形（・ローリーアース付）
	18．消音内貼り	（１）施工箇所は図示による。 （２）内貼りチャンバー類の寸法表示は、外形寸法とする。 （３）吹出口に接続するチャンバーの消音内貼りは別図による。
	⑲ 保温	（１）建物内の空気抜き管の保温は空気抜き弁までとし（空気抜き弁も含む），仕様は冷温水管の項による。 （２）屋外露出配管の保温は，給水設備の項による。 （３）外気取り入れダクト及びチャンバーボックスの保温　※　要（全熱交換器の給気ダクトを含む）　・　不要 （４）排気ダクトの外壁開放部より１ｍ程度保温する。（チャンバーボックスを含む） （５）冷媒管（断熱材被覆銅管）の保温外装 屋内露出部　・　保温化粧ケース（樹脂製）　・　外装なし　・ 屋外　・　保温化粧ケース（樹脂製）　・ （６）高圧蒸気管及びヘッダーの保温厚は　mmとする。
	20．電気工事の範囲	（１）地震感知器の配管配線　※　別途　・　本工事 （２）防煙ダンパと連動制御器迄の配管配線及び連動制御盤から煙感知器迄の配線配管は　※　別途　・　本工事
	㉑ 塗装	（１）屋内露出裸ダクトの塗装（居室を除く）は　※　行わない　・　行う （２）屋内露出冷却水配管の塗装（居室は除く）は　※　行わない　・行う
換気設備	① 準拠事項	［　空気調和　・　冷房　・　暖房設備　］の当該事項に準ずる。 ⊙　５　・　６　・　７　・　８　・　１６　・　１７　・　１８
	2．開放形湯沸器排気ﾌｰﾄﾞ	※　別途　・　本工事
	3．厨房用排気ダクト	※　亜鉛鉄板　・　ステンレス鋼版（SUS304）（板厚は高圧ダクトによる）
	4．厨房用排気ダクト工法	※　アングルフランジ工法　・　コーナーボルト工法（共板フランジ又はスライドオンフランジ）
	5．厨房用排気フード	(1)フード周囲の天幕（フード面から天井面まで）　※　取り付ける　・　取り付けない (2)フードコック　※　取り付ける　・　取り付けない (3)材質（天幕とも）　※　ステンレス鋼板（SUS304）　・　亜鉛鉄板
	6．多湿箇所の排気ﾀﾞｸﾄ	次の系統のダクトのシールは、標準図（施工４５，４６）のＮシール＋Ａシール＋Ｂシールとし、水抜き管を設ける。（　）
	7．塗装	屋内露出裸ダクトの塗装（居室は除く）は　※　行わない　・　行う
排煙設備	1．ダクト	・　亜鉛鉄板製　・　鋼板製（1.6mm以上）
	2．排煙口の形式	・　可動羽根（スリット共）　・　可動パネル
	3．排煙口解放装置	・　可動羽根（スリット共）　・　可動パネル
	4．排煙風量測定方式	建築設協定期検査業務指導書（（財）日本建築設備安全センター）の排煙風量の検査方式に準ずる。
自動制御設備	① 中央監視制御	中央監視制御装置の構成機能は別紙による。
	② 計装工事の配線	屋外・屋内露出の配線は，図面に特記のない限り金属管配線とする。
衛生器具設備	1．大便器洗浄弁	不凍結節水弁付とする。
	2．便器洗浄用タンク	※　手洗なし　・　手洗付
	3．小便器節水装置	※　節水装置（機能は別図による）　・　押ボタン式（不凍結節水弁付）
	4．小便器洗浄管	※　埋込　・　露出
	⑤ 付属水栓	吊りこま式（節水こま式）とする。
	6．自動水栓	電源供給方式（　※　ＡＣ１００Ｖ）
	7．大便器耐火カバー	設ける（ピット内を除く）
	8．注記板	対象器具（　）
給水設備	1．量水器	(1)親メーター　※　措用　・　買取り　(2)子メーターは　※　買取り
	2．量水器桝	(1)親メーター用　※　水道事業者の指定品　・　標準図（機材５３） (2)子メーター用　※　標準図（機材５３）　・　水道事業者の指定品
	③ 配管材料	(1)一般用 ・　ステンレス鋼管（拡管） ・　塩ビライニング鋼管　（・ＶＡ　・ＶＢ） ⊙　ポリ粉体ライニング鋼管（・ＰＡ　⊙ＰＢ） ・ (2)土間配管用（厨房，浴室等のシンダー内含む） ・　ステンレス鋼管（ＳＵＳ３１６） ・　塩ビライニング鋼管（ＶＤ） ⊙　ポリ粉体ライニング鋼管（ＰＤ） ・ (3)屋外土中用 ・　ステンレス鋼管（ＳＵＳ３１６拡管） ・　塩ビライニング鋼管（ＶＤ） ⊙　ポリ粉体ライニング鋼管（ＰＤ） ・　ビニル管（ＪＩＳ　Ｋ　6742）　（ＶＰ） ・　〃　（ＨＩＶＰ） ⊙　ポリエチレン管 ・　水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管 ・
	④ 不凍水栓柱	化粧ケーシング（⊙　アルミ合金製　・　合成樹脂製　）
	5．壁埋込型散水栓ﾎﾞｯｸｽ	鍵付とする。
	⑥ 弁類	(1)水道直結部分　※　ＪＩＳ又はＪＶ１０Ｋ　・　水道事業所の規定による　Ｋ (2)その他の部分　※　ＪＩＳ又はＪＶ５Ｋ　・　ＪＩＳ又はＪＶ１０Ｋ
	⑦ 給水栓	(1)屋内（　※　一般水栓　⊙　耐寒水栓　）　(2)屋外（　※　耐寒水栓　・　一般水栓　） 湯沸室，台所，厨房用水栓は泡沫式とする。
	⑧ 埋設深さ	(1)一般敷地内（　0.45　m以上）　(2)敷地内車両道路（　0.6　m以上） (3)公道部分（　※　水道事業者及び道路管理者規定による　）
	⑨ 保温	(1)量水器桝内の保温を行う。
	⑩ 埋設弁開閉用ハンドル	本工事に　※　含む（水道事業者管理用以外の弁操作用）　・　含まない
	11．水道加入金等	水道加入金　・　要（　・　本工事　・　別途　）　・　不要　・　その他（　）
	⑫ その他	給水管の最小口径は20mmとする。ただし，器具接続部分を除く。
排水設備	① 配管材料	(1)屋内汚水管 ・　排水用塩ビライニング鋼管 ⊙　石綿耐火二層管 ・　メカニカル形排水鋳鉄管 ・　鉛管 ⊙　ビニル管（ＶＰ） (2)屋内雑排水管 ・　配管用炭素鋼鋼管（白） ⊙　石綿耐火二層管 ・　排水用タールエポキシ塗装鋼管（厨房用排水管） ⊙　ビニル管（ＶＰ） (3)屋外土中汚水，雑排水管 ・　コンクリート管（１種Ｂ形） ⊙　ビニル管（ＶＰ） ・　ビニル管（ＶＵ） ・　ビニル管（再生ＶＵ） (4)土間配管用 ・　排水用塩ビライニング鋼管 ・　コーティング鋼管 ⊙　ビニル管（ＶＰ） (5)通気管 ・　配管用炭素鋼鋼管（白） ⊙　石綿耐火二層管 ⊙　ビニル管（ＶＰ）
	② 排水桝	・　桝リストは図面番号（　） (1)材料　・　ＲＣ　⊙　硬質塩化ビニル　・　ポリプロピレン　・　ＳＣ (2)ふた　・鋳鉄製（　・　ＭＨＡ　・　ＭＨＢ　・　Ｔ８Ａ　） ⊙樹脂製 ※ 県マーク，流体名入りおよび樹脂製ふたは原則としてＳＵＳチェーン付 (3)規格　・　下水道協会（ＪＳＷＡＳ）　・　排水設備用樹脂製桝協会（ＨＭＳ） ⊙　市町村別基準（　⊙　有　・　無　）
	3．グリース阻集器	・ＦＲＰ製（　Ｌ）　・ＳＵＳ製（　Ｌ）　詳細は図示。
	4．満水試験継手	図示の箇所に取付け、満水試験を行うこと。
	5．試験	・　衛生器具などの取付完了後，排水試験又は通水試験を行う。 ・　衛生器具などの取付完了後，煙試験を行う。
	⑥ 放流負担金等	⊙　不要　・　要（　・　別途工事　・　本工事　）
	7．基礎材	※　再生クラッシャーラン
	8．その他	
給湯設備	① 配管材料	・　ステンレス鋼管（ＳＵＳ３０４拡管）　・　耐熱性ライニング鋼管　⊙　銅管　・　被覆銅管 ・　保温付被覆銅管　<膨張管及び補給水タンクよりボイラー等への補給水管を含む。>
	② 弁類	給水設備の当該事項による。
	3．湯沸器の排気筒	厚さ0.5mm以上のステンレス鋼板製とする。
	④ 保温	湯沸器の給排気筒（二重管）のいんぺい部保温を行う。（ｈ・(ｲ)・ＶⅡ）
消火設備	① 配管材料	(1)一　般 ⊙　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　圧力配管用炭素鋼鋼管（Ｓｃｈ40） (2)地中埋設部 ・　外面被覆鋼管（ＳＧＰ－ＶＳ） ⊙　〃　（ＳＧＰ－ＰＳ） ・　〃　（ＳＴＰＧ－370ＶＳ） ・　〃　（ＳＴＰＧ－370ＰＳ） (3)二酸化炭素用 ・　圧力配管用炭素鋼鋼管（継目無管）（Ｓｃｈ80）
	② 消火栓開閉弁	⊙　ＪＩＳ10Ｋ　・　ＪＩＳ20Ｋ
	③ 保温	(1)屋外露出管については給水管に準ずる。 (2)充水タンクの保温　・　施工しない　・　施工する (3)消火配管の保温　屋内消火栓　・　施工しない　⊙　施工する スプリンクラー　・　施工しない　・　施工する
	④ 消火器類	(1)消火器　種別　⊙　数量　（　ABC粉末10型×8台　） (2)消火器収納箱　仕様　・　材質　・　数量（　）
厨房機器設備	1．厨房機器類	図示による（材質などは共通仕様書による）。ただし，寸法は参考とする。
	2．付属制御盤	器具付属の制御盤は，製造者規格品とする。
ガス設備	① 配管材料	(1)一般 ※　配管用炭素鋼鋼管（白）　※　ポリエチレン被覆鋼管 ・　圧力配管用炭素鋼鋼管　・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　鋼管　・　塩化ビニル被覆鋼管 ・　・　ガス用ポリエチレン管
	② 都市ガス	(1)ガスメーター 親メーターはガス事業者の設置、子メーターは本工事 (2)引込み負担金　⊙　不要　・　要（　・　別途工事　・　本工事　）
	3．液化石油ガス	(1)ガスボンベ　※　借用　・　買い取り　（・　10kg　・　20kg　・　50kg　本） (2)ガスメーター　親メーターはガス事業者の設置，子メーターは本工事とする。 (3)集合装置　・標準図（施工７０）による（　本組） (4)転倒防止等　・標準図（施工７１）｛・（ａ）　・（ｂ）｝　・　ﾎﾞﾙﾄ，ﾁｪｰﾝ等はSUS製とする。
	④ ガス漏れ警報器	図示の場所に取付ける　（　・　分離形　・　一体形　）　⊙　別途電気工事 外部出力端子　（　・　あり　・　なし　）
	⑤ 埋設深さ	(1)一般敷地内（　m以上）　(2)敷地内車両道路（　m以上） (3)公道（ガス供給事業者及び道路管理者規定による）
	⑥ その他	配管工事は，原則としてガス供給事業者の責任施工とする。　供給事業者名（　仙台市ガス局　）

表１「完成書類」　本工事終了後下記の書類を提出すること。

名称	完成書類	部数	名称	完成書類	部数
1 完成調書	営繕工事完成引渡要領（平成１３年４月１日版）（作成は，主たる請負業者が，他の工事および監督員の協力を得て取りまとめる。）	１部	7 工事写真 ①工事施工写真	Ａ４版 チューブ式ファイル 工事施工写真は，履行写真（着手前写真と完了写真）並びに施工状況写真とで構成される。	１部
2 完成図 ①黒表紙金文字製本	Ａ４版 （4 機器完成図，5 取扱説明書とまとめて１冊にしてもよいが，厚さ８０mmを越える場合は分冊とする。）	１部	②完成写真	Ａ４版 ペーパーファイル 完成届に添付	１部
②青焼き二つ折り製本	Ａ２版（Ａ１版二つ折り）	１部	③マイクロフィルム	３５mm　ＭＦフォルダー 設備課保管用	１部
③青焼き二つ折り製本（縮小）	Ａ４版（Ａ３版二つ折り） １部は設備課保管	２部	8 工事週報	Ａ４版 チューブ式ファイル	１部
④原図	三つ折りケース収納	１部	9 工事打ち合わせ議事録	Ａ４版 チューブ式ファイル	１部
⑤完成図書電子データ	JWW又はDXF形式のCADデータもしくはTIFF形式（解像度200DPI程度）	CD １枚	10 工事に関する承諾確認書 ①施工計画書 ②施工要領書 ③確認書・承諾書 ④協議書 ⑤安全に関する書類 ⑥建設廃棄物ﾏﾆﾌｪｽﾄ	Ａ４版 チューブ式ファイル	１式
3 施工図 ①青焼き二つ折り製本	Ａ２版（Ａ１版二つ折り） （施工図の枚数が少ない場合は，完成図の二つ折り製本と合本可）	１部			
②原図	三つ折りケース収納	１部			
4 機器完成図	Ａ４版 黒表紙金文字製本（２ 完成図と合本可）	１部	11 各種保証書	Ａ４版 チューブ式ファイル	１部
5 取扱説明書 ①保守に関する案内書 ②機器別取扱説明書 ③緊急連絡先一覧	Ａ４版 黒表紙金文字製本（２ 完成図と合本可）	１部	12 その他 ①機器試験成績書 ・機材材質証明書 ・機材検査試験報告書 ・工場検査報告書 ・工場立会検査報告書 ②現場試験成績書 ・工事別試験報告書 ・総合運転および試験報告書		１部
6 管理の手引き ①工事概要書 ②機器完成図 ③機器別取扱説明書 ④保守に関する案内書 ⑤緊急連絡先一覧表	Ａ４版 チューブ式ファイル	１部			

注記：機器及びシステム参考図について
本図面中で，機器又はシステムの品質・グレードを規定する目的で，対象品の寸法形状，諸元及びシステム構成等を参考図として記載している。
これらのものについては，その品質・性能が図面と同等品もしくはそれ以上のものを使用するものとする。

訂正

株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL　022-377-5051　FAX　022-377-5052
一級建築士第 73900 号　塩入　健史
一級建築士第237706号　鈴木　光夫

設計年月日	設計	検図	承認印	工事名称	設計番号
2010.03.				平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事	──
製図	担当		承認年月日	図面名称　機械設備工事特記仕様書　縮尺 NO-SCALE	図面番号　M ── 01

各工事の区分表

工事項目	建築	電気	衛生	空調	昇降	外構		備考
構造躯体の貫通スリーブ及び箱入れ	○	○	○	○	○			各工事に必要なｽﾘｰﾌﾞは各々の工事とする（予備は建築工事）
同上貫通の開口補強	○							
同上スリーブ及び箱入れの穴埋め補修	○	○	○	○	○			
工場製作間仕切及び同左の天井，床，各種設備器具の穴開け，取付枠及び補強								
天井付各種設備器具の穴開け，取付枠及び補強･補修	※	○	○	○				※下地補強のみ建築
設備関係諸室のシンダーコンクリート	○							
屋上、屋外及び屋内設置機器及び水槽類の基礎	○							
同上　仕上（防水）	○							
同上　用架台及びアンカーボルト箱入れ，埋込み		○	○	○				
自動ドア・防火扉（シャッター含む）	○	※						※煙感からの信号、１次配線
台所用ﾚﾝｼﾞﾌｰﾄﾞﾌｧﾝ及び浴室天井扇及び取付調整			○					ﾕﾆｯﾄバス除く
同上ダクト接続				○				
同上電源用配管，配線及び接続		○						
ユニットバス（ﾕﾆｯﾄｼｬﾜｰ含む以下同じ）墨出し及び据付工事	○							
浴槽及び据付	○							浴槽パン共建築工事
ユニットバス内シャワー水栓及び取付	○							
同上廻りシーリング打ち	○							
同上への配線及び配管接続		○	○					※１次側のみ
キッチンキャビネット及び据付工事	○							
同上への配管接続			○					
吊戸棚，水切棚及び取付（バックガード共）	○							
同上への照明用電源配線及び接続		○						
洗面台及び据付			○					
洗面台カウンター表面板仕上げ（製作物のみ）	○							
同上配管接続			○					
同上への照明用及びヒーター用電源配線及び接続		○						
洗濯パン			○					
設備機器用スリーブ，給気用スリーブ及び取付			○	○				
ダクト用ベントキャップ及び取付				○				
床、壁、天井点検口（下地補強共）	○							設備盤用扉は各設備工事
換気扇及び取付枠への取付，配線		※		○				※配線は電気
換気扇取付枠及び躯体への取付				○				
床暖房工事	※1	※2	※2					※１仕上げは建築　※２電気又は空調は電気式・温水式区分による
非常用照明及び誘導灯		○						
消火器			○					
同上表示及び収納箱	○							
各種配管，ダクトの雨掛り躯体貫通部のｼｰﾘﾝｸﾞ打ち		○	○	○				
エレベーター各階出入口躯体穴開け・吊りフック	○							
エレベーター出入口三方枠・扉上部幕板					○			
三方枠廻りのノロ詰め					○			
エレベーター機械室床，穴開け復旧工事	○							
資材搬入口の仮設並びに復旧工事	○							
機器類取付後の出入口廻り（壁･床･枠等）仕上工事	○							
竪樋・ドレン・受け樋	○							
竪樋から第一桝までの接続	○							
同上第一桝以降の排水設備（桝・側溝等）						○		
マンホール、ハンドホール等の化粧蓋及びタラップ	※1	○	○					※1タラップは建築工事（躯体に設置する場合）
ＴＶアンテナ、アンカーボルト取付工事		○						
屋上点検口、各種タラップ工事	○	※	※	※				※図面特記により電気、衛生又は空調
ゴミ集積所工事（屋外）		※				○		※照明器具の設置及び配線
自転車置場（屋外）						○		
同上照明器具及び接続		○						
プロパンボンベ庫	○	※	※					
同上配管工事			○					
便所の目皿・手摺り	○							便器一体の手摺り除く
便所のペーパーホルダー			○					
手洗い乾燥機			○					
浄化槽・受水槽・オイルタンク躯体	※		○					※特殊基礎は建築工事
屋外駐車場，歩道工事						○		
雨水排水側溝設置工事						○		
同上排水管接続			○					

	工事項目	建築	電気	衛生	空調	昇降	外構			別途	備考
1	・仮設用の上下水道・ガス・電気等の加入金，	○	○	○	○	○	○				
2	・仮設用の上下水道・ガス・電気等に要する費	○	○	○	○	○	○				
3	１，２以外の工事及び調整等に要する上下水電気等に要する費用	○	○	○	○	○	○				
4	･上下水道・ガス・電気等の加入金，負担金									○	

訂正	

株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL 022-377-5051　FAX 022-377-5052
一級建築士第 73900 号　塩入　健史

設計年月日	設計	検図	承認印	工事名称		設計番号
2010.03.				平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事		—
一級建築士第237706号 鈴木　光夫	製図	担当	承認年月日	図面名称	縮尺	図面番号
				各工事の区分表	NO-SCALE	M — 02

機　器　表

＊　機器電気容量は参考とする。

記号	機器名	機　器　仕　様	Ｋｗ	φ	Ｖ	数量	設置場所	備　考
(TW-1)	受水槽	形　式：SUS製パネルタンク（ポンプ室含む）				（１）	屋外受水槽置場	
		耐　震：1．０Ｇ						
		容　量：5.5m×2.5m×3.0mH						
		（有効）2.5mH						
		ポンプ室：2.0m×2.5m×2.5mH						
		付属品：平架台・タラップ・マンホール・緊急遮断弁付・他付属品一式						
(PWU-1)	給水ポンプユニット	形　式：ステンレス製推定末端圧力一定台数制御ユニット	3.7x3	3	200	（１）	受水槽ポンプ室	
		能　力：50Ax80A x 950 L/min x 40 mAq						
		制　御：インバーター制御・3台ローテイション・3台並列	0.11x3	(ﾋｰﾀｰ)				
		：受水槽用電極端子・外部警報端子・凍結防止ヒーターx3						
		付属品：防振架台・圧力計・他付属品一式共						
TW-2	受水槽	形　式：SUS製パネルタンク				1	屋外受水槽置場	基礎建築工事
		耐　震：1．０Ｇ						2900x400x600hx3
		容　量：4.0m×2.5m×3.0mH						
		（有効）2.5mH						
		付属品：平架台・内ﾀﾗｯﾌﾟ×2・ﾏﾝﾎｰﾙ×2・緊急遮断弁装置(150A)制御盤共						
(GT-1)	グリーストラップ	形　式：ＦＲＰ製３槽式土間埋設配管接続形				（１）	4階家庭科室用	
		能　力：流入流量　70.0 L/min・粗集ｸﾞﾘｰｽ量　28.0Kg					屋外設置	
		管　底：流入管底　500h・口径　100A						
		付属品：SUS製マンホール・SUS製枠・付属品一式共						
(WHG-1)	ガス給湯機	形　式：屋内設置壁掛形（強制給排気形）	0.480	1	100	（１）	4階家庭科室用	
		能　力：給湯能力　96　号・ガス消費量　207.6kw					3階ベランダ設置	
		制　御：本体操作形	0.141	(ﾋｰﾀｰ)	100			
		付属品：給排気トップ・取付金具・配管カバー・他付属品一式共						
WHG-2	ガス給湯機	形　式：屋内設置壁掛形（強制給排気形）	0.125	1	100	1	3階理科室用	GQ-2437WX-FFA 相当品
		能　力：給湯能力　24　号・ガス消費量　52.3kw					3階理科準備室設置	
		制　御：本体操作形						
		付属品：給排気トップ・本体リモコン・取付金具・他付属品一式共						

（　　）は、既存品を示す。

既存 排水桝リスト

斜線部は、既存桝・撤去部を示す。

※　塩ビ製桝が化粧蓋の場合、二重蓋とする

記　号	名　称	大きさ	管　底	設計ＧＬ	蓋	記　号	名　称	大きさ	管　底	設計ＧＬ	蓋
１	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	７２０Ｈ	－５００	塩ビ製	２５	塩ビ小口径桝	ＳＴ－１００×１５０	６００Ｈ	－５００	塩ビ製
２	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	８２０Ｈ	－５００	塩ビ製	２６	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	７００Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）
３	塩ビ小口径桝	ＳＴ－１００×１５０	６００Ｈ	－５００	塩ビ製	２７	塩ビ小口径桝	ＳＴ－１００×１５０	８２０Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
４	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１００×１５０	８８０Ｈ	－５００	塩ビ製	２８	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	９３０Ｈ	－５００	塩ビ製
５	塩ビ小口径桝	ＳＴ－１２５×１５０	１，０６０Ｈ	－５００	塩ビ製	２９	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	１，０５０Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
６	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１２５×２００	１，２３０Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	３０	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１２５×２００	１，２００Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
７	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	４００Ｈ	－５００	塩ビ製	３１	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１２５×２００	１，２２０Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
８	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１００×１５０	４５０Ｈ	－５００	塩ビ製	３２	汚水桝（人孔桝）	９００φ	２，０１０Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
９	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１００×１５０	４６０Ｈ	－５００	塩ビ製	３３	汚水桝（人孔桝）	９００φ	２，１００Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
１０	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１２５×２００	４７０Ｈ	－５００	塩ビ製	３４	汚水桝（人孔桝）	９００φ	２，２００Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
１１	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１２５×２００	４８０Ｈ	－５００	塩ビ製	３５	汚水桝（人孔桝）	９００φ	２，３００Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
１２	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－２００×３００	１，４００Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	３６	汚水桝（人孔桝）	９００φ	２，４３０Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
１３	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	４００Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	３７	汚水桝（人孔桝）	９００φ	２，５１０Ｈ	－５００	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
１４	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－２００×３００	１，４７０Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）						
１５	塩ビ小口径桝	ＳＴ－１００×１５０	４００Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	イ	塩ビ格子桝	３５０×３５０	３００Ｈ	－11500	塩ビ製格子蓋
１６	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－２００×３００	１，４９０Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	ロ	塩ビ格子桝	３５０×３５０	３５０Ｈ	－11500	塩ビ製格子蓋
１７	塩ビ小口径桝	ＳＴ－２００×３００	１，６００Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	ハ	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１５０×２００	４９０Ｈ	－11500	塩ビ製
１８	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	４００Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	ニ	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１５０×２００	６６０Ｈ	－11500	塩ビ製
１９	汚水桝（人孔桝）	９００φ	１，７３０Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）						
２０	汚水桝（人孔桝）	９００φ	１，８７０Ｈ	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）						
２１	塩ビ小口径桝	９０Ｌ－１００×１５０	４００Ｈ	－５００	塩ビ製						
２２	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１００×１５０	４２０Ｈ	－５００	塩ビ製						
２３	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１００×１５０	４５０Ｈ	－５００	塩ビ製						
２４	塩ビ小口径桝	９０Ｙ－１００×１５０	４７０Ｈ	－５００	塩ビ製						

既存 雨水桝リスト

斜線部は、既存桝・撤去部を示す。

※　塩ビ製桝が化粧蓋の場合、二重蓋とする

記　号	名　称	大きさ	管　底	泥溜り	設計ＧＬ	蓋	記　号	名　称	大きさ	管　底	泥溜り	設計ＧＬ	蓋
A'	雨水桝（塩ビ製）	３００Φ	３００Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	Y	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製
A	雨水桝（塩ビ製）	３００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	Z	雨水桝（塩ビ製）	４５０Φ	１，５００Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）
B	雨水桝（塩ビ製）	３５０Φ	４６０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	a	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	１５０	塩ビ製
C	雨水桝（塩ビ製）	３５０Φ	５２０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	b	雨水桝（塩ビ製）	４５０Φ	１，５６０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）
D	雨水桝（塩ビ製）	３５０Φ	５７０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	c	雨水桝（塩ビ製）	３００Φ	３５０Ｈ	１５０	１５０	塩ビ製
E	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	６３０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	d	雨水桝（塩ビ製）	３００Φ	３８０Ｈ	１５０	１５０	塩ビ製
F	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	e	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	４５０Ｈ	１５０	１５０	塩ビ製
G	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３９０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	f	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	４８０Ｈ	１５０	１５０	塩ビ製
H	雨水桝（塩ビ製）	３５０Φ	４７０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	g	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	５３０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
I	雨水桝（塩ビ製）	３５０Φ	４９０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	h	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	５９０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
J	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	i	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	６４０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
K	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	６８０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	j	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	７１０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
L	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	７６０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	k	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	７８０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
M	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	９１０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	l	雨水桝	６００□	１，６１０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
N	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	m	雨水桝	６００□	１，６９０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
O	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	９５０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	n	雨水桝	６００□	１，７９０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
P	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	o	雨水桝	６００□	１，９００Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
Q	雨水桝（塩ビ製）	２５０Φ	４００Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製	p	雨水桝	６００□	１，９９０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
R	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	９９０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）	q	雨水桝	６００□	２，１１０Ｈ	１５０	１５０	ＭＨＤ（化粧蓋600Φ）
S	雨水桝（塩ビ製）	４００Φ	１，０８０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）							
T	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製							
U	雨水桝（塩ビ製）	２５０Φ	３９０Ｈ	１５０	－５００	塩ビ製							
V	雨水桝（塩ビ製）	４５０Φ	１，１７０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）							
W	雨水桝（塩ビ製）	４５０Φ	１，３２０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）							
W'	雨水桝（塩ビ製）	２００Φ	３５０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）							
X	雨水桝（塩ビ製）	４５０Φ	１，４１０Ｈ	１５０	－５００	ＭＨＡ（化粧蓋600Φ）							

訂正

株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL　022-377-5051　FAX　022-377-5052
一級建築士第 73900 号　塩入　健史
一級建築士第237706号　鈴木　光夫

設計年月日	設　計	検　図	承認印	工事名称	設計番号
2010.03.				平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事	—
製　図	担　当	承認年月日	図面名称	縮尺	図面番号
			衛生設備　機器表・既存桝リスト	NO-SCALE	M — 04

衛生器具表　（注記）器具型番は便宜上東陶機器品番を参考とする。

器具名	型式	器具附属品	合計	1階 第2美術室	1階 生徒便所（男）	2階 西側・生徒便所（男）	3階 第2理科室	3階 第2理科準備室	3階 西側・生徒便所（男）	4階 西側・生徒便所（男）	屋外 第2昇降口・足洗場	備考
混合水栓	TKJ23R		2					2				
立形自在水栓	T136S13		２１	12			9					
横水栓	T200ESNR13C		2								2	
一口ガス栓	LAヒューズ		１０				10					
二口ガス栓	ペアLAヒューズ		1				1					
一口ガス栓	LBヒューズ		1					1				
はめ込み洗面器	L521C+TLS11	T7P9 TL340C5U TS126BR	2		2							
和風大便器	C755VFU TV750CR	T82A32 T80L32 YH60A	1		1							
ステンレス流し台		（建築工事）	（８）	(4)			(3)	(1)				
実験台	教師用	（建築工事）	（１）				(1)					
実験台	生徒用	（建築工事）	（５）				(5)					

※（斜線）は、既存衛生器具・再取付台数を示す。

既存・衛生器具表　（注記）器具型番は便宜上東陶機器品番を参考とする。

器具名	型式	器具附属品	合計	備考
壁掛洋風大便器	C480S TV750SS	TCF581M YH60A （暖房便座）	（２３）	51W・1φ・100V
和風大便器	C755VFU TV750CR	T82A32 T80L32 YH60A	（１５）	
車椅子対応大便器	CFS800	TCF111 HD800 YH60A	（ ４ ）	51W・1φ・100V
耐火カバー	HGS755V		（１２）	
一体形小便器	UFS800CE		（２４）	10W・1φ・100V
洗面器	L331RA	TLS11 TF126AR	（ １ ）	
はめ込み洗面器	L521C+TLS11	T7P9 TL340C5U TS126BR	（２８）	計 ８台・取外し
車椅子対応洗面器	L270CM	TS126AR TEL71AX	（ ４ ）	10W・1φ・100V
洗面器	L270CM	TLS11 TS126AR	（ ４ ）	
掃除用流し	SK22A T23AE20	TK22 T37SE T9R	（１５）	
化粧鏡	TS119FR5		（ ４ ）	
化粧鏡	TS119FR20	（建築工事）		
混合水栓	TKJ31URX		（ ２ ）	
熱湯用自在水栓	T36FDH13		（ ２ ）	
立形自在水栓	T136S13		（ ８ ）	
横水栓	T200ES13		（３０）	
ベビーシート	YKA25	（建築工事）	（（１））	
洗濯機パン	PWP-802C	800×640×82	（ ２ ）	
洗濯機用水栓	TW10		（ ２ ）	

器具名	1階 校長室	湯沸室	男子更衣室	女子更衣室	HCWC	職員便所（女）	職員便所（男）	教師ラウンジ	配膳室	保健室	生徒便所（男）	生徒便所（女）	手洗い	美術室	技術室
壁掛洋風大便器						(1)	(1)				(1)	(2)			
和風大便器						(1)					1	(1)			
車椅子対応大便器					(1)										
耐火カバー															
一体形小便器							(3)				(3)				
洗面器	(1)														
はめ込み洗面器											2	(2)			
車椅子対応洗面器					(1)										
洗面器						(2)	(2)								
掃除用流し							(1)				(1)	(1)			
化粧鏡						(2)	(2)								
化粧鏡															
混合水栓		(1)								(1)					
熱湯用自在水栓		(1)								(1)					
立形自在水栓														(4)	(4)
横水栓								(3)	(1)	(1)			(3)		
ベビーシート					((1))										
洗濯機パン										(1)					
洗濯機用水栓										(1)					

器具名	2階 東側・生徒便所（男）	東側・生徒便所（女）	東側・HCWC	東側・手洗い	西側・生徒便所（男）	西側・生徒便所（女）	西側・手洗い	3階 東側・生徒便所（男）	東側・生徒便所（女）	東側・HCWC	東側・手洗い	西側・生徒便所（男）	西側・生徒便所（女）	西側・手洗い	理科室
壁掛洋風大便器	(1)	(2)			(1)	(2)		(1)	(2)			(1)	(2)		
和風大便器	(1)	(1)			(1)	(1)		(1)	(1)			(1)	(1)		
車椅子対応大便器			(1)							(1)					
耐火カバー	(1)	(1)			(1)	(1)		(1)	(1)			(1)	(1)		
一体形小便器	(3)				(3)			(3)				(3)			
洗面器															
はめ込み洗面器	(2)	(2)			(2)	(2)		(2)	(2)			(2)	(2)		
車椅子対応洗面器			(1)							(1)					
洗面器															
掃除用流し	(1)	(1)			(1)	(1)		(1)	(1)			(1)	(1)		
化粧鏡															
化粧鏡															
混合水栓															
熱湯用自在水栓															
立形自在水栓															
横水栓				(3)			(3)				(3)			(3)	
ベビーシート															
洗濯機パン															
洗濯機用水栓															

器具名	4階 東側・生徒便所（男）	東側・生徒便所（女）	東側・HCWC	東側・手洗い	西側・生徒便所（男）	西側・生徒便所（女）	西側・手洗い	家庭科室	準備室	屋外 保健室前・足洗い場	昇降口前・足洗い場
壁掛洋風大便器	(1)	(2)			(1)	(2)					
和風大便器	(1)	(1)			(1)	(1)					
車椅子対応大便器			(1)								
耐火カバー	(1)	(1)			(1)	(1)					
一体形小便器	(3)				(3)						
洗面器											
はめ込み洗面器	(2)	(2)			(2)	(2)					
車椅子対応洗面器			(1)								
洗面器											
掃除用流し	(1)	(1)			(1)	(1)					
化粧鏡											
化粧鏡											
混合水栓											
熱湯用自在水栓											
立形自在水栓											
横水栓				(3)			(3)		(1)	(1)	(2)
ベビーシート											
洗濯機パン									(1)		
洗濯機用水栓									(1)		

※（斜線）は、既存衛生器具・取外し台数を示す。

（　）は、既存衛生器具の台数を示す。

訂正	株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入 健史	設計年月日 2010.03. 一級建築士第237706号 鈴木 光夫	設計 / 製図	検図 / 担当	承認印 / 承認年月日	工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事 図面名称 衛生設備 器具表	縮尺 NO-SCALE	設計番号 — 図面番号 M — 05

RFL
4FL
3FL
2FL
1FL
GL
3,700
500
第2音楽室
第2理科室
第2図書室
第2美術室
増築校舎
既存校舎
消火水槽
既存給水管（80A）に接続
既存給水管(80A)撤去の上、フレキシブルジョイント・取付け
既存ガス管（50A）より分岐
受水槽より125
体育館へ
理科室系統
給湯機系統
PFU 1
TFW 2
GT 1
TW 1
PWU 1
TW 2
受水槽
ポンプ室
既存給水管（150A）に接続
キー付非常水栓・取外し
（不凍水栓柱共）
キー付非常水栓・移設
（不凍水栓柱共）
既存給水管（50A）より分岐
凡例
：既存 機器類(そのまま)を示す。
：既存 給排水管（そのまま）を示す。
凡　例
名　称 | 記　号 | 形　状　仕　様
給水管 | ポリ粉体ライニング鋼管（一般：ＳＧＰ－ＰＢ）
給湯管 | 給湯用銅管
汚水管 | [屋内一般] 耐火二層管（ＶＰ管）[土中・ピット内]硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）
雑排水管 | [屋内一般] 耐火二層管（ＶＰ管）[土中・ピット内]硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）
通気管 | [屋内一般] 耐火二層管（ＶＰ管）[土中・ピット内]硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）
屋外排水管 | 硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）
屋外雨水管 | 硬質塩化ビニル管（ＶＰ管）
ガス管 | G | [一般配管] 配管用炭素鋼鋼管（ＳＧＰ－白）[多湿箇所]ポリエチレン被覆鋼管（ＰＬＰ、ＰＬＶ）
消火管 | X | [一般配管] 配管用炭素鋼鋼管（ＳＧＰ－白）[地中配管]ポリエチレン外面被覆鋼管（ＳＧＰ－ＰＳ）
仕切弁 | 一次側給水管（ＪＩＳ・１０Ｋ）二次側給水管（ＪＩＳ・５Ｋ）その他（ＪＩＳ・５Ｋ）
逆止弁 | ＪＩＳ・１０Ｋ
フレキシブル継手 | ステンレス製
フレキシブル継手 | ゴム製球形
自動空気抜弁 | A
水抜き栓 | MT | ＭＴ形水抜き栓（ＢＯＸ　ＶＣ－Ｐ形）
汚水桝 | 塩ビ製小口径桝（蓋は塩ビ製および鋳鉄防護蓋）
タメ桝 | 泥溜り（１５０Ｈ以上）
訂正
株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL 022-377-5051　FAX 022-377-5052
一級建築士第 73900 号
塩入　健史
設計年月日
2010.03.
一級建築士第237706号
鈴木　光夫
設計
製図
検図
担当
承認印
承認年月日
工事名称
平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事
図面名称
衛生設備　系統図
縮尺
NO-SCALE
設計番号
図面番号
M — 06

消火栓計算書

ポンプ揚水量	
屋内消火栓設備	２個同時放水
	２個×１５０Ｌ／ｍｉｎ＝３００Ｌ／ｍｉｎ
消火水槽　有効水量	
屋内消火栓	２．６ｍ３ ×２個 ＝ ５．２ｍ３
	∴ 有効水量 ５．２ｍ３ 以上

電動機容量

$$容量 = \frac{0.163 \times 揚水量 \times 揚程}{ポンプ効率} \times 1.1$$

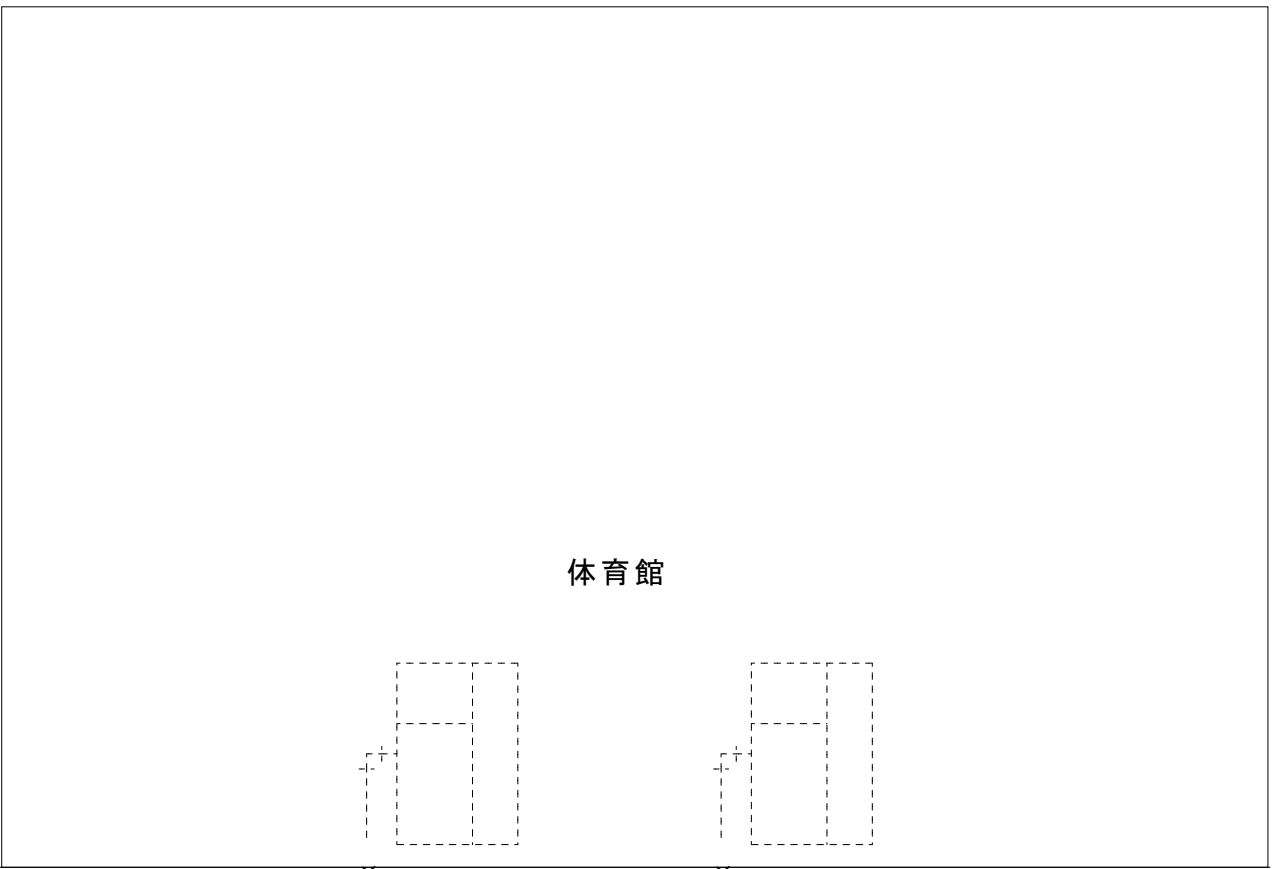
$$= \frac{0.163 \times 0.3m3 \times 40.7m}{65\%} \times 1.1$$

$$= 3.37 \fallingdotseq 5.5kw$$

消火栓ポンプ

５０φ × ３００Ｌ／ｍ × ５２ｍ × ５．５ｋｗ

ポンプ揚程

ｈ１	管路摩擦損失	６．０ｍ
ｈ２	ホース損失	３．６ｍ
ｈ３	ノズル損失	１７．０ｍ
ｈ４	実　　高	１４．１ｍ
ｈ５	予　　備	４．３ｍ
合計		４５．０ｍ

記号	機器名	機　器　仕　様	Ｋｗ	φ	Ｖ	数量	設置場所	備　考
（ＴＦＷ－１）	消火水槽	形　式：ＲＣ造内部防水仕上げ				（１）	機械室下部	
		貯水量：有効 ６．２４ ｍ３						
		付属品：マンホール・釜場						
（ＴＦＷ－２）	消火用充水槽	形　式：ステンレスタンク　ブラケット架台付				（１）	4階OST室	
		容　量：０．６ｍ×０．６ｍ×０．８ｍＨ　実容量２００Ｌ						
		付属品：架台、ボールタップ、マンホール他付属品一式						
（ＰＦＵ－１）	消火ポンプユニット	形　式：床置ユニットタイプ	５．５	３	２００	（１）	1階機械室	
		能　力：５０Ａ ｘ ３００ Ｌ／ｍｉｎ ｘ ４５．０ ｍＡｑ						
		制御盤：起動ﾘﾚｰｽﾍﾟｰｽ・消火水槽満減水	０．１１ｘ２	(ﾋｰﾀｰ)				
		付属品：圧力計・仕切弁逆止弁・性能試験弁・呼水槽						
		付属品：凍結防止ﾋｰﾀｰ・他付属品一式共						

（　）は、既存品を示す。

記号	機器名	機　器　仕　様	Ｋｗ	φ	Ｖ	数量	設置場所	備　考
ＦＢ－１	屋内消火栓箱	形　式：易操作性１号消火栓埋込形（総合形・消火器併設）				（７）		
		仕　様：１，０５０×１，３００×２００　指定色仕上げ				４	廊下	増築校舎用
		付属品：ホース３０φｘ３０ｍ　棒状、噴霧切替ノズル						
		ホース収納装置・強化液消火器・他付属品一式共						
（ＦＢ－２）	屋内消火栓箱	形　式：易操作性１号消火栓自立露出形（総合形・消火器併設）				（３）		
		仕　様：１，３５０×１，３００×２００　指定色仕上げ（配管スペース300W付）						
		付属品：ホース30φx30m　棒状、噴霧切替ノズル						
		ホース収納装置・強化液消火器・・他付属品一式共						
ＦＳ－１	消火器	形　式：粉末消火器ＡＢＣ１０				（１６）		
						４	廊下	増築校舎用
（ＦＳ－２）	消火器	形　式：粉末消火器ＡＢＣ１０×２本　ＳＵＳ製格納箱共				（１）		

訂 正

株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL 022-377-5051　FAX 022-377-5052
一級建築士第 73900 号
塩入　健史
一級建築士第237706号
鈴木　光夫

設計年月日	設　計	検　図	承認印	工事名称	設計番号
2010.03.				平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事	—
製　図	担　当	承認年月日	図面名称	縮尺	図面番号
			衛生設備　屋内消火栓系統図	NO-SCALE	M — 07

訂正	株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入 健史	設計年月日 2010.03.	設計	検図	承認印	工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事	設計番号 —
			一級建築士第237706号 鈴木 光夫	製図	担当	承認年月日	図面名称 衛生設備 3階平面図 縮尺 1/150 A3 1/300	図面番号 M — 10

訂 正	株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入 健史	設計年月日 2010.03. 一級建築士第237706号 鈴木 光夫	設 計 / 製 図	検 図 / 担 当	承認印 / 承認年月日	工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事 図面名称 衛生設備 ４階平面図	縮尺 1/150 A3 1/300	設計番号 ― 図面番号 M ― 11

既存・受水槽 (TW-1)	SUS製パネルタンク　耐震１Ｇ ５．５×２．５×３．０Ｈ （有効）２．５Ｈ 平架台、タラップ、マンホール、他付属品一式 緊急遮断弁

満減水警報電気工事

(TW-1)

名　称	寸　法	数　量
緊急遮断弁	150A	1
定水位弁	50A	1
ＧＶ	20A	1
ＧＶ	50A	1
ＧＶ	80A	1
ＦＪ	20A	1
ＦＪ	50A	1
ＦＪ	150A	1

(PWU-1)

名　称	寸　法	数　量
ＧＶ	50A	3
ＧＶ	150A	3
ＦＪ(SUS)	50A	1
ＦＪ(PT)	150A	1

名　称	寸　法	数　量
非常用水栓	20A	1
不凍水栓柱	20A	1
ＣＶ	20A	1

増設・受水槽 TW-2	SUS製パネルタンク　耐震１Ｇ ４．０×２．５×３．０Ｈ （有効）２．５Ｈ 平架台、タラップ、マンホール、他付属品一式 緊急遮断弁（１５０Ａ）

満減水警報電気工事

TW-2

名　称	寸　法	数　量
緊急遮断弁	150A	1
定水位弁	50A	1
ＧＶ	20A	1
ＧＶ	50A	1
ＧＶ	80A	1
ＧＶ	150A	1
ＦＪ	20A	1
ＦＪ	50A	1
ＦＪ	150A	1

凡 例

：既存 機器類（そのまま）を示す。

(　)：既存 給排水管（そのまま）を示す。

訂 正	株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入 健史	設計年月日 2010.03. 一級建築士第237706号 鈴木 光夫	設 計 / 製 図	検 図 / 担 当	承認印 / 承認年月日	工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事 図面名称 衛生設備 受水槽廻り詳細図	縮尺 1/50	設計番号 ― 図面番号 M ― 13

記 号	機器名	機器仕様	Kw	φ	V	数 量	設置場所	備 考
※ FF-1	ＦＦ式石油暖房機	型 式 : ﾎﾟｯﾄ式・強制対流形 集中制御仕様	0.117	1	100	（ 3 ）	休憩ｺｰﾅｰ(西)他	FF-542TS 相当品
		暖房能力 : 4.23 Kw						
		燃料消費量 : 0.478 L/h						
		附属品 : 薄形給排気トップ、トップガード、背面カバー、置台						
		電磁弁付給油バルブセット、チャイルドロック、集中管理用子機						
(FF-2)	ＦＦ式石油暖房機	型 式 : ﾎﾟｯﾄ式・強制対流形 集中制御仕様	0.105	1	100	（ 8 ）	教育相談室他	FF-5000S 相当品
		暖房能力 : 5.81 Kw						
		燃料消費量 : 0.649 L/h						
		附属品 : 薄形給排気トップ、トップガード、背面カバー、置台						
		電磁弁付給油バルブセット、チャイルドロック、集中管理用子機						
(FF-3)	ＦＦ式石油暖房機	型 式 : ﾎﾟｯﾄ式・強制対流形 集中制御仕様	0.112	1	100	（15）	職員室他	FF-7000S 相当品
		暖房能力 : 7.41 Kw						
		燃料消費量 : 0.828 L/h						
		附属品 : 薄形給排気トップ、トップガード、背面カバー、置台						
		電磁弁付給油バルブセット、チャイルドロック、集中管理用子機						
FF-4	ＦＦ式石油暖房機	型 式 : ﾎﾟｯﾄ式・強制対流形 集中制御仕様	0.110	1	100	（38）	ＰＴＡ室他	FF-10000S 相当品
		暖房能力 : 9.94 Kw				24	普通教室、他	
		燃料消費量 : 1.110 L/h						
		附属品 : 薄形給排気トップ、トップガード、背面カバー、置台						
		電磁弁付給油バルブセット、チャイルドロック、集中管理用子機						
FF-5	ＦＦ式石油暖房機	型 式 : 圧力噴霧式・強制対流形 集中制御仕様	0.064	1	100	（ 9 ）	美術室他	FF-15GBF 相当品
		暖房能力 : 15.9 Kw				9	第２美術室、他	
		燃料消費量 : 1.800 L/h						
		附属品 : 薄形給排気トップ、トップガード、背面カバー、置台						
		電磁弁付給油バルブセット、チャイルドロック、集中管理用子機						
		附属品 : 排気延長セット（３ｍ、３曲がり）配管カバー含む				（ 1 ）	家庭科室	
(FF-6)	ＦＦ式石油暖房機	型 式 : 圧力噴霧式・強制対流形 集中制御仕様	0.155	1	100	（ 6 ）	ﾛｯｶｰｺｰﾅｰ他	FF-184CTS 相当品
		暖房能力 : 17.4 Kw						
		燃料消費量 : 1.966 L/h						
		附属品 : 薄形給排気トップ、トップガード、背面カバー、置台						
		電磁弁付給油バルブセット、チャイルドロック、集中管理用子機						
	集中管理盤・改造	自立型暖房操作盤 : 制御台数 （ 既存 ; 79台 ）＋ 33台				1式	職員室	
		機 能 : 個別運転、停止及び一括停止、温度設定、給油監視						

記 号	機器名	機器仕様	W	φ	V	数 量	設置場所	備 考
(OT-1)	ｵｲﾙﾀﾝｸ	型 式 : 地下埋設形（二重殻タンク）				（ 1 ）	屋外	杭打ち建築工事
		ﾀﾝｸ容量 : 5,000L						他設備工事
		寸 法 : 1300φ × 3800L						
		板 厚 : 胴 6.0t , 鏡 6.0t , FRP 2.0ｔ 以上						
		付 属 品 : 標準付属品一式（オイルリークモニター）						
(OB-1)	注油口ﾎﾞｯｸｽ	型 式 : ＳＵＳ製共用形 （油面計ﾎﾞｯｸｽ兼用）				（ 1 ）	屋外	
		寸 法 : 500W × 360H × 280D						
		: ＳＵＳ製ﾊﾟｲﾌﾟ脚 （100φ×500H×2本）						
		付 属 品 : ﾛｰﾘｰｱｰｽ端子、標準付属品一式						
(OST-1)	中継タンク	型 式 : 鋼板製角型				（ 1 ）	4階 ＯＳＴ室	防油提建築工事
		有効容量 : 190L （灯油）						
		寸 法 : 500 × 600 × 700H						
		板 厚 : 側 3.2ｔ 上 3.2t 底 3.2t						
		付 属 品 : 架台2000H、他標準付属品一式						
(OST-2)	個別タンク	型 式 : 鋼板製角型				（ 4 ）	1階機械室 2,3,4階OST室	防油提建築工事
		有効容量 : 30L （灯油）						
		寸 法 : 200 × 400 × 400H						
		板 厚 : 側 3.2ｔ 上 3.2t 底 3.2t						
		付 属 品 : 架台ﾌﾞﾗｹｯﾄ、他標準付属品一式						
(OP-1)	ｵｲﾙﾎﾟﾝﾌﾟ	型 式 : 自吸式渦流ﾎﾟﾝﾌﾟ（灯油用） （交互運転）	0.2	1	100	（ 2 ）	1階 ＯＳＴ室	20RQE5.2SB
		能 力 : 20φ × 2.0L/min × 19.0m						基礎建築工事
		付 属 品 : 電動機と軸直結、他標準付属品一式						
※ OT-2	ｵｲﾙﾀﾝｸ	型 式 : ホームタンク				（ 1 ）	屋外	防油堤・建築工事
		ﾀﾝｸ容量 : 490L						取外し再取付・本工事
								（配管、配線とも）
AEX-1	全熱交換器	天井埋込ﾀﾞｸﾄ接続形	0.355	1	100	1		LGH-65RX5 相当品
		540 CMH × 90 Pa 消音BOX付給排気ｸﾞﾘﾙ×4ｹ付属						24H換気対応品
		（低風量時 ; 200 CMH） ﾘﾓｺﾝSW、SUS製深形ﾌｰﾄﾞ×2ｹ、他標準付属品一式						
F-1	天井扇	低騒音形	0.078	1	100	10		VD-23ZLXP8-CS 相当品
		150 φ × 600 CMH × 40 Pa SUS製深形ﾌｰﾄﾞ共						24H換気対応品
		（低風量時 ; 250 CMH） ﾘﾓｺﾝSW共						
F-2	天井扇	低騒音形	0.074	1	100	2		VD-23ZX8-C 相当品
		150 φ × 520 CMH × 40 Pa SUS製深形ﾌｰﾄﾞ共						
F-3	天井扇	低騒音形	0.054	1	100	1		VD-20ZLXP8-CS 相当品
		150 φ × 360 CMH × 40 Pa SUS製深形ﾌｰﾄﾞ共						
F-4	天井扇	低騒音形	0.033	1	100	6		VD-18ZLXP8-CS 相当品
		150 φ × 250 CMH × 40 Pa SUS製深形ﾌｰﾄﾞ共						
Q-1	給気口	レジスター（樹脂製） 壁取付タイプ				17		AT-150QSU 相当品
		150 φ × 0～300 CMH × 0～40 Pa SUS製深形ﾌｰﾄﾞ共						

※ 印機器は、既存品・移設を示す。

（ ）は、既存品の台数を示す。

訂 正						
株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入 健史	設計年月日 2010.03.	設 計	検 図	承認印	工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事	設計番号
		一級建築士第237706号 鈴木 光夫	製 図	担 当	承認年月日	図面名称 暖房・換気設備 機器表	縮尺 NO-SCALE / 図面番号 M — 17

記　号	名　称	備　考
── OS ──	油管（給油）	
── OR ──	油管（戻り）	
── OV ──	油管（通気）	
── O ──	油管	
Ⓢ	緊急遮断弁 ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ（LS）付	通電時（閉） ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ（LS）付
	仕切弁	鋳鋼弁，ﾏﾚｱﾌﾞﾙ
	逆止弁	ﾏﾚｱﾌﾞﾙ
Ⓢ	ｵｲﾙｽﾄﾚｰﾅｰ	単式
Ⓢ D	ｵｲﾙｽﾄﾚｰﾅｰ	複式
	ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙ継手	ｽﾃﾝﾚｽ製

凡 例

：既存 機器類（そのまま）を示す。

--- O --- ：既存 油管類（そのまま）を示す。

訂正	株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051　FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入　健史	設計年月日 2010.03. 一級建築士第237706号 鈴木　光夫	設　計 / 製　図	検　図 / 担　当	承認印 / 承認年月日	工事名称 平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事 図面名称 暖房設備　配管系統図	縮尺 NO-SCALE	設計番号 ── 図面番号 M ── 18

訂正					
株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入 健史	設計年月日 2010.03. 一級建築士第237706号 鈴木 光夫	設計 / 製図	検図 / 担当	承認印 / 承認年月日

工事名称	平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事	設計番号	—
図面名称	暖房設備 1階平面図 縮尺 1/150 A3 1/300	図面番号	M — 19

記 号	機器名	機器仕様	W	φ	V	設置場所
(FE-20)	天井扇	型　式：　天井埋込形(低騒音形･便所用)	74	1	100	生徒便所(女)
		能　力：　羽根径　180φ×220m3/h×50Pa				
		附属品：　天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ･他付属品一式共				
(FE-23)	天井扇	型　式：　天井埋込形(低騒音形･便所用)	74	1	100	生徒便所(男)
		能　力：　羽根径　230φ×440m3/h×50Pa				
		附属品：　天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ･他付属品一式共				

室　名	メモリアルギャラリー
制気口	GVS(FS付) 600x200
風　量	OA ＝ 750m3/h
B O X	BOX 350x600x200
保　温	外貼 GW25m/m
個　数	1

訂正	株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入 健史	設計年月日 2010.03.	設計	検図	承認印	工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事	設計番号
			一級建築士第237706号 鈴木 光夫	製図	担当	承認年月日	図面名称 換気設備 1階平面図 / 縮尺 1/150 A3 1/300	図面番号 M — 23

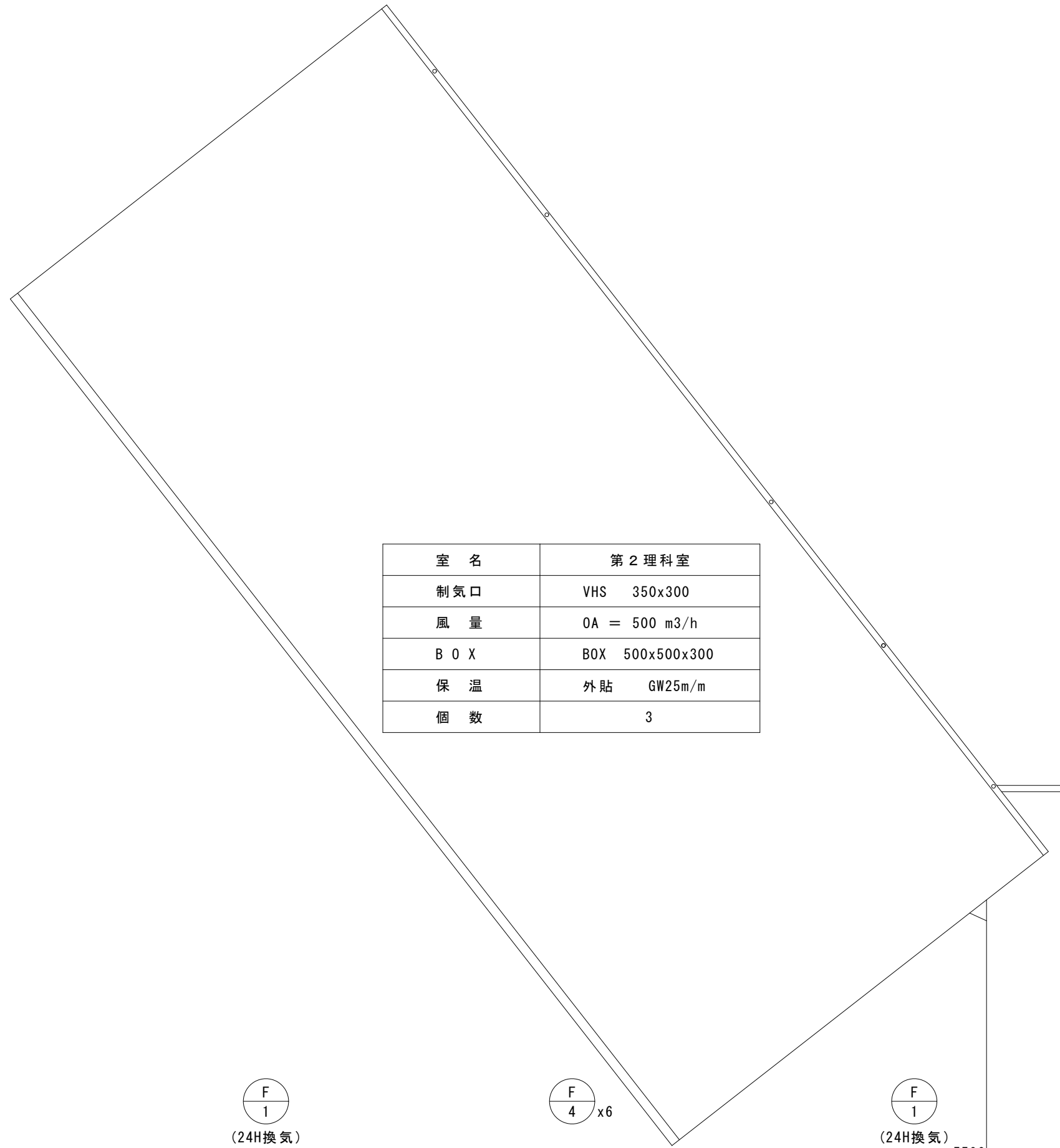
既存 換気機器表

記 号	機器名	機器仕様	W	φ	V	設置場所
（FE-20）	天井扇	型　式：　天井埋込形（低騒音形・便所用）	74	1	100	生徒便所（女）
		能　力：　羽根径　180φ×220m3/h×50Pa				
		附属品：　天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ・他付属品一式共				
（FE-23）	天井扇	型　式：　天井埋込形（低騒音形・便所用）	74	1	100	生徒便所（男）
		能　力：　羽根径　230φ×440m3/h×50Pa				
		附属品：　天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ・他付属品一式共				

株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL 022-377-5051　FAX 022-377-5052
一級建築士第 73900 号 塩入 健史
一級建築士第237706号 鈴木 光夫

設計年月日 2010.03.
工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事
図面名称 換気設備 ２階平面図
縮尺 1/150 A3 1/300
図面番号 M — 24

既存 換気機器表

記　号	機器名	機器仕様	W	φ	V	設置場所
(FE-20)	天井扇	型　式： 天井埋込形(低騒音形・便所用)	74	1	100	生徒便所(女)
		能　力： 羽根径　180φ × 220m3/h × 50Pa				
		附属品： 天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ・他付属品一式共				
(FE-23)	天井扇	型　式： 天井埋込形(低騒音形・便所用)	74	1	100	生徒便所(男)
		能　力： 羽根径　230φ × 440m3/h × 50Pa				
		附属品： 天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ・他付属品一式共				

室　名	第２理科室
制気口	VHS　350x300
風　量	OA ＝ 500 m3/h
B O X	BOX　500x500x300
保　温	外貼　GW25m/m
個　数	3

訂正	株式会社 東北設計計画研究所 〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618 TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052	一級建築士第 73900 号 塩入　健史	設計年月日 2010.03.	設計	検図	承認印	工事名称 平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事	設計番号
			一級建築士第237706号 鈴木　光夫	製図	担当	承認年月日	図面名称 換気設備　3階平面図　縮尺 1/150 A3 1/300	図面番号 M ― 25

既存 換気機器表

記 号	機器名	機器仕様	W	φ	V	設置場所
(FE-20)	天井扇	型 式 : 天井埋込形(低騒音形・便所用)	74	1	100	生徒便所(女)
		能 力 : 羽根径 180φ×220m3/h×50Pa				
		附属品 : 天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ・他付属品一式共				
(FE-23)	天井扇	型 式 : 天井埋込形(低騒音形・便所用)	74	1	100	生徒便所(男)
		能 力 : 羽根径 230φ×440m3/h×50Pa				
		附属品 : 天吊脱着枠・電気式ｼｬｯﾀｰ・他付属品一式共				

１．　ＦＦ式石油暖房機渡り配線工事（増築校舎分）

ＦＦ　ＦＦ　・・・　ＦＦ　4階：8台

ＦＦ　ＦＦ　・・・　ＦＦ　3階：9台

ＦＦ　ＦＦ　・・・　ＦＦ　2階：9台

ＦＦ　ＦＦ　・・・　ＦＦ　1階：7台

ＦＦ暖房用
集中コントローラ
（装置付属品）

PO（中央操作盤）

※　盤・改造

（注記）
電源供給工事は電気工事

２．　オイルタンク廻り制御　　※　既設品

自動制御機器表

記　号	名　称	形　番	備　考
ED	感震装置	V725	
HS	リモコンスイッチ		全熱交換器付属品
LI	油面計	GYY-ELM	
LR1	液面調節器	GYY-SL-43	ポンプ発停・上下限警報用
LR2	液面調節器	GYY-SL-23	上下限警報用
R	補助リレー		
RS	リモコンスイッチ		パッケージ空調機付属品
SVO	オイル用電磁弁		
SW	切換スイッチ		

盤寸法表

盤　名	形　状	参考寸法			収納系統名	備　考
		W	H	D		
ＰＯ（中央操作盤）	自立	700	2000	450	オイルタンク油面計 オイルサービスタンク他警報表示 ＦＦ暖房用集中コントローラ パッケージ集中コントローラ	ブザー／ブザー停止回路含む 盤上部ダクト（７００×７００×４５０）
ＰＩ（オイルポンプ盤）	壁掛	700	1400	250	オイルタンク廻り制御 オイルポンプ動力制御回路（自動交互含む） （ＯＰ－１：１φ１００Ｖ０．２ＫＷ）ｘ２	

（注記）制御盤への電源供給工事は電気工事

凡例

記号	内容
―――	配線
―∿―	ＡＣ１００Ｖ　ｏｒ　２００Ｖ
―○○―	ファンインターロック
▨	現場盤内取付機器

ＰＯ（中央操作盤）

※　既設品

訂正						

株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL 022-377-5051　FAX 022-377-5052
一級建築士第 73900 号　塩入　健史
一級建築士第237706号　鈴木　光夫

設計年月日	設計	検図	承認印	工事名称	設計番号
2010.03.				平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事	―
	製図	担当	承認年月日	図面名称：自動制御設備　計装フロー図　縮尺：NO-SCALE	図面番号：M ― 27

2階平面図
増築校舎
既存校舎
記号凡例
露出配管／ピット内配管
天井隠蔽／ケーブルコロガシ
（既存配管）
配管
ケーブルコロガシ
集中コントローラー
4階：8台
3階：9台
2階：9台
1階：7台
MVVS1.25□ －2C ×3 (E25)×3 FF×3
MVVS1.25□ －2C (E25) FF
株式会社 東北設計計画研究所
〒981-3203 仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL 022-377-5051 FAX 022-377-5052
一級建築士第 73900 号
塩入 健史
一級建築士第237706号
鈴木 光夫
設計年月日 2010.03.
工事名称 平成２２年度 富谷町立成田中学校校舎増築工事
図面名称 自動制御設備 2階平面図
縮尺 1/150 A3 1/300
図面番号 M－29

FF
4階：8台
3階：9台
2階：9台
1階：7台
PO
（1F）
集中コントローラー
A：　MVVS1．25□　－2C　（E25）
B：　MVVS1．25□　－2C　（E25）天井内コロガシ
－A－
MVVS1．25□　－2C　×3　（E25）×3　FF×3
－B－
MVVS1．25□　－2C　（E25）　FF
（記号凡例）
記号
種類
露出配管／ピット内配管
天井隠蔽／ケーブルコロガシ
（既存配管）
配管
ケーブルコロガシ
3階平面図
増築校舎
既存校舎
第2理科室
準備室
ベランダ
廊下
普通教室16
普通教室17
普通教室18
ギャラリー
ケーブル増設
ケーブル取外し
※再取付
※取外し
休憩コーナー
ロッカーコーナー
教材庫
オイルサービスタンク室
理科室
ワークスペース
特別活動室
普通教室5
普通教室6
普通教室7
普通教室8
生徒便所
計議室
第1図書室
資料室
外部階段
Y13
Y12
Y11
Y10
X18
X19
X20
X21
9,000
27,000
株式会社　東北設計計画研究所
〒981-3203　仙台市泉区高森４丁目2-618
TEL　022-377-5051　FAX　022-377-5052
一級建築士第 73900 号
塩入　健史
設計年月日
2010.03.
一級建築士第237706号
鈴木　光夫
設計
製図
検図
担当
承認印
承認年月日
工事名称
平成２２年度　富谷町立成田中学校校舎増築工事
図面名称
自動制御設備　３階平面図
縮尺
1/150
A3 1/300
設計番号
図面番号
M — 30